

Ważny Test pompowania na stałym poziomie Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 25

Ważny Test pompowania na stałym poziomie Formuły

1) Pole przekroju poprzecznego studni Formuły ↻

1.1) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{sec}} = \frac{K_b}{K_a}$$

Przykład z Jednostki

$$2.495 \text{ m}^2 = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{2 \text{ m/h}}$$

Oceń formułę ↻

1.2) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej dla drobnego piasku Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{0.5 \cdot H_f}$$

Przykład z Jednostki

$$13.2 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.5 \cdot 0.15}$$

Oceń formułę ↻

1.3) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej dla gleby gliniastej Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{0.25 \cdot H''}$$

Przykład z Jednostki

$$13.2 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.25 \cdot 0.3}$$

Oceń formułę ↻

1.4) Pole przekroju dobrze podanej pojemności właściwej dla piasku gruboziarnistego Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{1 \cdot H_c}$$

Przykład z Jednostki

$$14.1429 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{1 \cdot 0.07}$$

Oceń formułę ↻

1.5) Pole przekroju poprzecznego przepływu do dobrze podanego rozładowania Formuła ↻

Formuła

$$A_{\text{csw}} = \left(\frac{Q}{V} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$13.0263 \text{ m}^2 = \left(\frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.076 \text{ m/s}} \right)$$

Oceń formułę ↻



1.6) Pole przekroju poprzecznego przepływu do odwiertu podanego zrzutu z odwiertu otwartego Formuła

Formuła

$$A_{\text{csw}} = \frac{Q}{C \cdot H}$$

Przykład z Jednostki

$$14.1429 \text{ m}^2 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{0.01 \text{ m/s} \cdot 7 \text{ m}}$$

Oceń formułę 

2) Głowa depresji Formuły

2.1) Głowa o stałej depresji o określonej pojemności Formuła

Formuła

$$H' = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot S_{\text{si}}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0381 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 2.0 \text{ m/s}}$$

Oceń formułę 

2.2) Głowa z depresją otrzymała absolutorium Formuła

Formuła

$$H = \left(\frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot C} \right)$$

Przykład z Jednostki

$$7.6154 \text{ m} = \left(\frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.01 \text{ m/s}} \right)$$

Oceń formułę 

2.3) Głowica o stałym obniżeniu o określonej pojemności dla drobnego piasku Formuła

Formuła

$$H_f = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot 0.5}$$

Przykład z Jednostki

$$0.1523 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.5}$$

Oceń formułę 

2.4) Głowica o stałym obniżeniu o określonej pojemności dla gleby glinianej Formuła

Formuła

$$H'' = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot 0.25}$$

Przykład z Jednostki

$$0.3046 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.25}$$

Oceń formułę 

2.5) Głowica o stałym obniżeniu o określonej pojemności dla gruboziarnistego piasku Formuła

Formuła

$$H_c = \frac{Q}{A_{\text{csw}} \cdot 1}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0762 = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 1}$$

Oceń formułę 



3) Wyładowanie ze studni Formuły ↻

3.1) Czas w godzinach przy danej pojemności właściwej otwartej studni z podstawą 10

Formuła ↻

Formuła

$$t = \left(\frac{2.303}{K_a} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$2.6694\text{h} = \left(\frac{2.303}{2\text{m/h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}} \right), 10 \right)$$

Oceń formułę ↻

3.2) Czas w godzinach przy określonej pojemności otwartej studni Formuła ↻

Formuła

$$t = \left(\frac{1}{K_a} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.5034\text{h} = \left(\frac{1}{2\text{m/h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27\text{m}}{10\text{m}} \right), e \right)$$

Oceń formułę ↻

3.3) Rozładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej Formuła ↻

Formuła

$$Q = S_{si} \cdot A_{csw} \cdot H'$$

Przykład z Jednostki

$$0.988\text{m}^3/\text{s} = 2.0\text{m/s} \cdot 13\text{m}^2 \cdot 0.038$$

Oceń formułę ↻

3.4) Średnia prędkość przenikania wody do studni Formuła ↻

Formuła

$$V = \frac{Q}{A_{csw}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0762\text{m/s} = \frac{0.99\text{m}^3/\text{s}}{13\text{m}^2}$$

Oceń formułę ↻

3.5) Współczynnik intensywności perkolacji przy danym wyładowaniu Formuła ↻

Formuła

$$C = \frac{Q}{A_{csw} \cdot H}$$

Przykład z Jednostki

$$0.0109\text{m/s} = \frac{0.99\text{m}^3/\text{s}}{13\text{m}^2 \cdot 7\text{m}}$$

Oceń formułę ↻

3.6) Wyładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej dla drobnego piasku Formuła ↻

Formuła

$$Q = 0.5 \cdot A_{csw} \cdot H_f$$

Przykład z Jednostki

$$0.975\text{m}^3/\text{s} = 0.5 \cdot 13\text{m}^2 \cdot 0.15$$

Oceń formułę ↻

3.7) Wyładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej dla gleby glinianej Formuła ↻

Formuła

$$Q = 0.25 \cdot A_{csw} \cdot H''$$


Przykład z Jednostki

$$0.975\text{m}^3/\text{s} = 0.25 \cdot 13\text{m}^2 \cdot 0.3$$

Oceń formułę ↻



3.8) Wyładowanie z dobrze podanej pojemności właściwej dla piasku gruboziarnistego

Formuła 

Formuła

$$Q = 1 \cdot A_{\text{CSW}} \cdot H_C$$

Przykład z Jednostki

$$0.91 \text{ m}^3/\text{s} = 1 \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 0.07$$

Oceń formułę 

3.9) Wyładowanie z otwartej studni, biorąc pod uwagę głowę depresyjną

Formuła 

Formuła

$$Q = (C \cdot A_{\text{CSW}} \cdot H)$$

Przykład z Jednostki

$$0.91 \text{ m}^3/\text{s} = (0.01 \text{ m/s} \cdot 13 \text{ m}^2 \cdot 7 \text{ m})$$

Oceń formułę 

3.10) Wpływ z otwartej studni ze średnią prędkością przenikania wody

Formuła 

Formuła

$$Q = A_{\text{CSW}} \cdot V$$

Przykład z Jednostki


$$0.988 \text{ m}^3/\text{s} = 13 \text{ m}^2 \cdot 0.076 \text{ m/s}$$

Oceń formułę 

4) Specyficzna pojemność

Formuła 

4.1) Pojemność właściwa studni otwartej podana jako stała w zależności od gleby u podstawy

Formuła 

Formuła

$$K_a = \frac{K_b}{A_{\text{CSW}}}$$

Przykład z Jednostki

$$0.3838 \text{ m/h} = \frac{4.99 \text{ m}^3/\text{hr}}{13 \text{ m}^2}$$

Oceń formułę 

4.2) Specyficzna pojemność otwartej studni

Formuła 

Formuła

$$K_a = \left(\frac{1}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), e \right)$$

Przykład z Jednostki

$$0.2517 \text{ m/h} = \left(\frac{1}{4 \text{ h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), e \right)$$

Oceń formułę 

4.3) Specyficzna pojemność otwartej studni z podstawą 10

Formuła 

Formuła

$$K_a = \left(\frac{2.303}{t} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{h_d}{h_{w2}} \right), 10 \right)$$

Przykład z Jednostki

$$1.3347 \text{ m/h} = \left(\frac{2.303}{4 \text{ h}} \right) \cdot \log \left(\left(\frac{27 \text{ m}}{10 \text{ m}} \right), 10 \right)$$

Oceń formułę 

4.4) Specyficzna pojemność podana zrzut ze studni

Formuła 

Formuła

$$S_{\text{si}} = \frac{Q}{A_{\text{CSW}} \cdot H'}$$

Przykład z Jednostki

$$2.004 \text{ m/s} = \frac{0.99 \text{ m}^3/\text{s}}{13 \text{ m}^2 \cdot 0.038}$$






Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Test pompowania na stałym poziomie Formuły powyżej

- **A_{CSW}** Przekrój poprzeczny studni (Metr Kwadratowy)
- **A_{SEC}** Przekrój poprzeczny przy określonej pojemności (Metr Kwadratowy)
- **C** Współczynnik intensywności przesiąkania (Metr na sekundę)
- **H** Wysokość depresji (Metr)
- **H'** Stała depresja głowy
- **H''** Głowica stałego obniżenia do gleby gliniastej
- **H_C** Głowica stałego obniżania do grubego piasku
- **h_d** Głowa Depresji (Metr)
- **H_f** Głowica stałego obniżania do drobnej gleby
- **h_{w2}** Głowa depresji w studni 2 (Metr)
- **K_a** Pojemność właściwa (Metr na godzinę)
- **K_b** Stała zależna od gleby bazowej (Metr sześcienny na godzinę)
- **Q** Zrzut do studni (Metr sześcienny na sekundę)
- **S_{SI}** Pojemność właściwa w jednostkach SI (Metr na sekundę)
- **t** Czas (Godzina)
- **V** Średnia prędkość (Metr na sekundę)


Stałe, funkcje, miary użyte na liście Test pompowania na stałym poziomie Formuły powyżej

- **stała(e): e**,
2.71828182845904523536028747135266249
Stała Napiera
- **Funkcje: log**, log(Base, Number)
Funkcja logarytmiczna jest funkcją odwrotną do potęgowania.
- **Pomiar: Długość** in Metr (m)
Długość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Czas** in Godzina (h)
Czas Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
Obszar Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Prędkość** in Metr na godzinę (m/h), Metr na sekundę (m/s)
Prędkość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na godzinę (m³/hr), Metr sześcienny na sekundę (m³/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 



- **Ważny Test pompowania na stałym poziomie Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  Procentu wygranej 
-  NWW dwóch liczb 
-  Ułamek mieszany 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

9/30/2024 | 1:08:24 PM UTC

